

BAB II

TINJAUAN UMUM TENTANG RADHA'

A. Pengertian Radha'

Pengertian *radha'* dalam tulisan ini dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek bahasa dan istilah

1. Etimologi

Radha' asal kata dari *radhi'a yardho'u radha'atan* artinya menetekkan susunya / menyusukan bayi ke payudaranya. Contohnya: “ibu menyusui anak yang dikandungnya/ yang dilahirkannya”.

Sedangkan *radhi' murdhi'atun* merupakan sifat bagi wanita bukan untuk laki-laki karena menyusukan merupakan perbuatan wanita.¹

Radha' artinya “anak bayi yang menyusui”.

Imam Sibawaihi mengatakan kata *radhi'* () merupakan kata sifat bagi wanita yang menyusui, bentuk jamaknya *rudha'a* () sedangkan *irtadha'a* () memiliki makna yang sama dengan *radha'a*. contohnya: () artinya: “kambing meminum susunya sendiri”.

Di dalam al-Qur'an disebutkan (والوالدات يرضعن) sinonim yang lainnya adalah *ardha'a* () bermakna menyusui contohnya: “wanita yang baru melahirkan anaknya dari payudaranya”.

Mustardhi'u () bermakna orang yang meminta untuk menyusukan anaknya. Sedangkan kata *muradha'atun* () memiliki makna ibu menyusui bayinya.

¹ Abu Luwis al-Maklub, *Munjid Fi Lugoh Wal A'lam*, (Beirut-Lebanon, Dar el-Machreq Sarl, 2007), hlm 265

Contoh lain adalah: sifulan menyusui anaknya dalam artian mengarahkan anaknya ke payudaranya. Sedangkan kata *radhi'u* () adalah orang yang disusui.²

Radha' secara harfiah berarti menyusui dari seorang ibu serta meminum susunya. Ar-radha' berbentuk jama' dari *radha'atun* yang bermakna penyusuan. Di dalam kamus *Lisanul 'Arab* ahli nahwu berbeda pendapat tentang masuknya *ha'* pada kata *murdhi'ah* ()

Al-Fara' mengatakan *murdhi'atun* dan *murdhi'un* artinya ibu yang disusui. Al-Fara'a juga berkata walaupun dikatakan kata *murdhi'i* tersebut kepada ibu, karena kata *radh'a* (susuan) tersebut tidak terdapat kecuali pada wanita sebagaimana mereka mengartikan (wanita haid). Al-Akhfadz berkata masuknya *ha'* pada kata *murdhi'ah* memberikan makna fi'il, sedangkan lafadz *murdhi'i* bermakna sifat.

Abu Za'id berpendapat kata *murdhi'atun* adalah wanita yang menyusui, sedangkan putingnya di dalam mulut anaknya, karena itulah Allah berfirman surah al-Haj ayat 2

تذهل كل مرضعة

Menuru Abu Zaid kata pada firman Allah di atas adalah seorang ibu baik ia sedang menyusukn atau sudah tidak menyusukan, Kata *murdhi'* juga diartikan wanita yang bersama bayi yang disusui.³

² Imam Alamah bin Mansur, *Lisanul Arob*. Juz 4, (TT:Darul Hadis,), hlm 160

³ *Ibid*, hlm 162

2. Terminologi

Sedangkan berdasarkan pengertian syar'i yang dikatakan dengan Radha, adalah sampainya air susu dari seorang wanita ke dalam perut seorang bayi dengan syarat tertentu.⁴

Para ulama berbeda pendapat dalam mendefinisikan *ar-radha'*. Menurut ulama Hanafiyah bahwa *ar-radha'* adalah seorang bayi yang menghisap puting payudara seorang perempuan pada waktu tertentu. Sedangkan ulama Malikiyah mengatakan bahwa *ar-radha'* adalah masuknya susu manusia kedalam tubuh yang berfungsi sebagai gizi. As-Syafi'iyah mengatakan *ar-radha'* adalah sampainya susu seorang perempuan ke dalam perut seorang bayi. Imam Hambali mengatakan *al-radha'* adalah seorang bayi di bawah dua tahun yang menghisap puting payudara seorang perempuan yang muncul akibat kehamilan atau meminum susu tersebut atau sejenisnya.⁵

B. Kata Radha' dalam al-Qur'an

Dari hasil penelusuran terhadap ayat-ayat al-Qur'an menggunakan *Mu'jam al-Mufahras li Alfazh al-Qur'an*, ditemukan kata *radha'* terdapat 5 ayat dalam 4 surat, sebagai berikut:

1. Surat al-Baqarah ayat 233:

وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ
وَعَلَى الْمَوْلُودِ لَهُ رِزْقُهُنَّ وَكِسْوَتُهُنَّ بِالْمَعْرُوفِ لَا تُكَلَّفُ نَفْسٌ إِلَّا وُسْعَهَا
لَا تُضَارَّ وَالِدَةٌ بَوْلِدِهَا وَلَا مَوْلُودٌ لَهُ بَوْلِدِهِ وَعَلَى الْوَارِثِ مِثْلُ ذَلِكَ فَإِنْ
أَرَادَا فِصَالًا عَنْ تَرَاضٍ مِنْهُمَا وَتَشَاوُرٍ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْهِمَا وَإِنْ أَرَدْتُمْ أَنْ

⁴ Zallum Abdul Qadim, *Beberapa Problem Kontemporer dalam Pandangan Islam*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003), hlm. 120.

⁵ Husayn Ansarian, *Membangun Keluarga yang Dicintai Allah: Bimbingan Lengkap Sejak Pra Nikah Hingga Mendidik Anak*. Terj Ali bin Yahya, (Jakarta: Pustaka Zahra, 2002), hlm 292

تَسْتَرْضِعُوا أَوْلَادَكُمْ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ إِذَا سَلَّمْتُمْ مَا آتَيْتُمْ بِهَا
اللَّهُ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ

“Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, Yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan. dan kewajiban ayah memberi Makan dan pakaian kepada Para ibu dengan cara ma’ruf. seseorang tidak dibebani melainkan menurut kadar kesanggupannya. janganlah seorang ibu menderita kesengsaraan karena anaknya dan seorang ayah karena anaknya, dan warispun berkewajiban demikian. apabila keduanya ingin menyapih (sebelum dua tahun) dengan kerelaan keduanya dan permusyawaratan, Maka tidak ada dosa atas keduanya. dan jika kamu ingin anakmu disusukan oleh orang lain, Maka tidak ada dosa bagimu apabila kamu memberikan pembayaran menurut yang patut. bertakwalah kamu kepada Allah dan ketahuilah bahwa Allah Maha melihat apa yang kamu kerjakan”.

2. Surat an-Nisa’ ayat 23:

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ
وَبَنَاتُ الْأُخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمُ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُم مِّنَ الرَّضَاعَةِ وَأُمَّهَاتُ
نِسَائِكُمْ وَرَبَائِبُكُمُ اللَّاتِي فِي حُجُورِكُمْ مِّن نِّسَائِكُمُ اللَّاتِي دَخَلْتُمْ بِهِنَّ فَإِنْ لَمْ
تَكُونُوا دَخَلْتُمْ بِهِنَّ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ وَحَلَائِلُ أَبْنَائِكُمُ الَّذِينَ مِنْ أَصْلَابِكُمْ وَأَنْ
تَجْمَعُوا بَيْنَ الْأُخْتَيْنِ إِلَّا مَا قَدْ سَلَفَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ غَفُورًا رَحِيمًا

“Diharamkan atas kamu (mengawini) ibu-ibumu; anak-anakmu yang perempuan saudara-saudaramu yang perempuan, saudara-saudara bapakmu yang perempuan, saudara-saudara ibumu yang perempuan; anak-anak perempuan dari saudara-saudaramu yang laki-laki; anak-anak perempuan dari saudara-saudaramu yang perempuan, ibu-ibumu yang menyusui kamu, saudara perempuan sepersusuan, ibu-ibu isterimu (mertua), anak-anak isterimu yang dalam pemeliharaanmu dari isteri yang telah kamu campuri, tetapi jika kamu belum campur dengan isterimu itu (dan sudah kamu ceraikan), maka tidak berdosa kamu mengawininya, (dan diharamkan bagimu) isteri-isteri anak kandungmu (menantu), dan menghimpunkan (dalam perkawinan) dua perempuan yang bersaudara, kecuali yang telah terjadi pada masa lampau, Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang”.

3. Surat al-Qashash ayat 7

وَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ أُمِّ مُوسَىٰ أَنْ أَرْضِعِيهِ فَإِذَا خَفَتْ عَلَيْهِ قَالِقِيهِ فِي الْيَمِّ وَلَا
تَخَافِي وَلَا تَحْزَنِي إِنَّا رَادُّوهُ إِلَيْكَ وَجَاعِلُوهُ مِنَ الْمُرْسَلِينَ

“Dan Kami ilhamkan kepada ibu Musa; "Susuilah Dia, dan apabila kamu khawatir terhadapnya Maka jatuhkanlah Dia ke sungai (Nil). dan janganlah kamu khawatir dan janganlah (pula) bersedih hati, karena Sesungguhnya Kami akan mengembalikannya kepadamu, dan menjadikannya (salah seorang) dari Para rasul.”

4. Surat al-Qashash ayat 12:

وَحَرَّمْنَا عَلَيْهِ الْمَرَاضِعَ مِنْ قَبْلُ فَقَالَتْ هَلْ أَدُلُّكُمْ عَلَىٰ أَهْلِ بَيْتٍ يَكْفُلُونَهُ لَكُمْ وَهُمْ لَهُ نَاصِحُونَ

“Dan Kami cegah Musa menyusui kepada perempuan-perempuan yang mau menyusui(nya) sebelum itu, Maka berkatalah saudara Musa: "Maukah kamu aku tunjukkan kepadamu ahlul bait yang akan memeliharanya untukmu dan mereka dapat Berlaku baik kepadanya?"

5. Surat ath-Thalaq ayat 6:

أَسْكِنُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ سَكَنْتُمْ مِنْ وُجْدِكُمْ وَلَا تُضَارُّوهُنَّ لِتُضَيِّقُوا عَلَيْهِنَّ وَإِنْ كُنَّ أُولَاتٍ حَمْلٍ فَأَنْفِقُوا عَلَيْهِنَّ حَتَّىٰ يَضَعْنَ حَمْلَهُنَّ فَإِنْ أَرْضَعْنَ لَكُمْ فَآتُوهُنَّ أُجُورَهُنَّ وَأَتَمِرُوا بِهِنَّ بِمَعْرُوفٍ وَإِنْ تَعَاَسَرْتُم فَاسْتَزِيعْ لَهُ

“Tempatkanlah mereka (para isteri) di mana kamu bertempat tinggal menurut kemampuanmu dan janganlah kamu menyusahkan mereka untuk menyempitkan (hati) mereka. dan jika mereka (isteri-isteri yang sudah ditalaq) itu sedang hamil, maka berikanlah kepada mereka nafkahnya hingga mereka bersalin, kemudian jika mereka menyusukan (anak-anak)mu untukmu maka berikanlah kepada mereka upahnya, dan musyawarahkanlah di antara kamu (segala sesuatu) dengan baik; dan jika kamu menemui kesulitan maka perempuan lain boleh menyusukan (anak itu) untuknya.”

Lafadz يُرْضِعْنَ terdapat dalam surah al-Baqarah ayat 233, lafadz

terdapat dalam surah an-Nisaa' ayat 23, lafadz أَرْضِعِيهِ terdapat dalam surah al-

Qashash ayat 7, lafadz dan terdapat dalam surah ath-Thalaq ayat 6.

lafadz terdapat dalam surah al-Hajj ayat 2, lafadz terdapat dalam surah al-Baqarah ayat 233, lafadz terdapat dalam surah al-Baqarah ayat 233, lafadz terdapat dalam surah al-Hajj ayat 2, dan lafadz terdapat dalam surah al-Qashash ayat 12.⁶

Anjuran penyusuan anak secara tegas dikemukakan di dalam al-Qur'an dan kemudian mendapatkan penjelasan dari hadis Nabi saw. Namun sebagaimana umumnya ayat dalam al-Qur'an, ayat itu masih membuka ruang interpretasi (tafsir) yang luas. Hampir semua kitab fiqh dari berbagai mazhab yang membahas topik *ar-radha'* dalam pasal tersendiri dibawah pembahasan bab "nikah".

Penjelasan yang berkaitan dengan *ar-radha'* di dalam al-Qur'an terdapat lima ayat yang membicarakan tentang penyusuan anak. lima ayat ini terpisah dalam empat surat, dengan topik pembicaraan yang berbeda-beda. Namun kelima ayat ini mempunyai keterkaitan (munasabah) hukum yang saling melengkapi dalam pembentukan hukum. Selain lima ayat ini juga mendapat perhatian dari Nabi Muhammad saw yang menjelaskan ayat-ayat tersebut melalui hadits.⁷

C. Pengertian Sains

Ilmu adalah kumpulan pengetahuan yang disusun secara konsisten dan telah teruji kebenarannya dengan menggunakan metode ilmiah. Pengetahuan adalah hasil akumulasi yang diperoleh berdasar kemampuan indra rasa dan daya fikir. Jadi ilmu pengetahuan dapat didefinisikan sebagai fakta yang diperoleh

⁶ Muhammad Fuda Abdul Baqi, *Mu'jam al-Mufahros fi Alfadzil Qur'an*, (Mesir, Dar al-Kutub, 1364), hlm 321

⁷Abdurrahman al-Jaziri, *Kitab al-Fiqh 'ala al-Madzahib al-Arba'ah*, Juz IV, (Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1987), hlm 250

berdasarkan penelitian secara cermat dan sistematis. Sementara ilmu pengetahuan yang khusus mempelajari tentang alam disebut sains.⁸

Konsep sains dapat dikaitkan pada segala sesuatu yang dialami sepanjang hidup kita. Sains merupakan proses untuk menemukan masalah atau memahami suatu kejadian di alam.

Sains bermula timbul dari rasa ingin tahu manusia, dari rasa keingintahuan tersebut membuat manusia selalu mengamati terhadap gejala-gejala alam yang ada dan mencoba memahaminya.

Kata sains berasal dari bahasa Latin *scientia* yang berarti "pengetahuan" atau "mengetahui". Dari kata ini terbentuk kata *science* (Inggris). Sains dalam pengertian sebenarnya adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai fenomena alam sehingga rahasia yang dikandungnya dapat diungkap dan dipahami. Dalam usaha mengungkap rahasia alam tersebut, sains melakukannya dengan menggunakan metode ilmiah.⁹

Sains mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan diluar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Oleh karena itu dalam menjelaskan hakekat fisika, pengertian sains dipahami terlebih dahulu. Sains atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup ataupun benda mati. Adapun penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.

⁸Teti Setiowati. Deswaty Furqonita, *Biologi Interaktif*, jlid 1 (Jakarta: Azka press, 2007), hlm 2

⁹ Bagod Surjadi dan Siti Laila, *Biologi Sains dalam Kehidupan*, cet 1 (Yudhi Tira, 2006), hlm 3

Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.¹⁰

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sains adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.

D. Pendekatan al-Qur'an Terhadap Sains

Firman Allah yang tercantum dalam Al-Qur'an merupakan dasar ilmu pengetahuan dan sains. Karena itu hukum alam adalah hukum Allah. Pada saat terjadi perbedaan antara sains dan firman Allah, maka firman Allah lah yang benar, dengan kemungkinan sains masih akan mengalami perbaikan lagi dengan teori dan bukti-bukti baru. Pendekatannya bisa saja secara deduktif dengan menginterpretasikan ayat-ayat Al-Qur'an terhadap fenomena Alam, atau secara induktif dengan melakukan penelitian empiris mengembangkan teori untuk kemudian melihat kesesuaiannya dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Bagi umat Islam tidak ada kebenaran yang melebihi kebenaran ayat-ayat Al-Qur'an.¹¹

Penciptaan alam semesta merupakan bidang kajian, di mana sains semestinya sejalan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Sangat menakjubkan

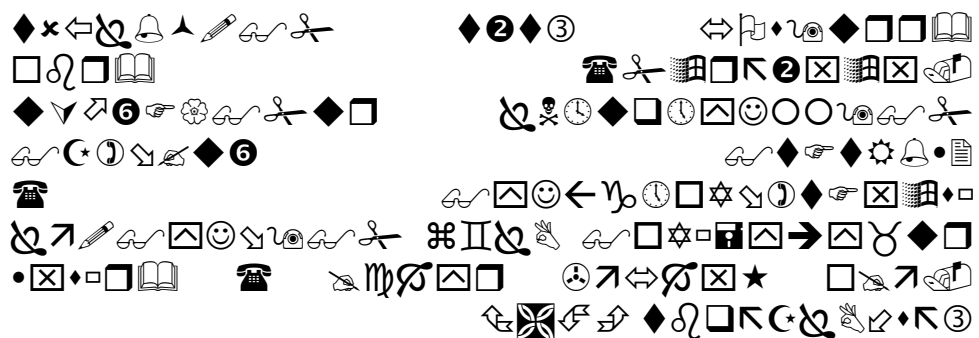
¹⁰ *Ibid*

¹¹ Imam Syafi'ie, *Konsep Ilmu Pengetahuan Dalam Aal-Qur'an*, (UII Press, 2000), hlm

perkembangan ilmu pengetahuan berkaitan dengan penciptaan alam semesta yang baru dikembangkan dan dibuktikan belakangan ini ternyata sudah tercantum dalam ayat-ayat Al-Qur'an yang turun sekitar 14 abad yang lalu.¹²

Teori yang diterima luas dan kuat buktinya berkaitan dengan awal penciptaan alam semesta dikenal sebagai *big bang*, yaitu alam semesta tercipta dari ledakan besar sekitar 13,7 miliar tahun yang lalu berawal dari suatu titik yang tidak tampak dengan kemampuan tinggi yang ledakannya kemudian menciptakan gas, partikel, atom, dan kemudian bintang-bintang, galaksi, dan tata surya di mana bumi yang kita tinggali ini berada.

Dalam Al-Qur'an surat al-Anbiya' ayat 30 (21:30)



“Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu, kemudian kami pisahkan antara keduanya”.¹³

Ayat yang turun 14 abad yang lalu ini ternyata sesuai dengan teori *big bang* yang dikembangkan pada tahun 1920-an dan baru dibuktikan secara empiris pada tahun 1960-an.

Islam adalah agama yang sangat mengedepankan peranan akal, karena itu perkembangan ilmu pengetahuan yang bertumpu pada rasionalitas dan bukti-bukti

¹² Ibid, hlm 38

¹³ Al-Qur'an yang digunakan dalam skripsi ini adalah yang diterbitkan oleh Departemen Agama RI, al-Qur'an Terjemahannya, (Depok: Cahaya Qur'an, 2008)

empirikal semestinya sejalan dengan Al-Qur'an sebagai tuntunan hidup. Dalam Al-Qur'an surat al- Imran ayat 190 dinyatakan

• إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal”.

Banyak orang mempertanyakan mukjizat apa yang dibawa Nabi Muhammad SAW bagi umatnya. Jika Nabi Musa bisa mengubah tongkat menjadi ular, Nabi Isa menghidupkan kembali orang mati, mukjizat apa yang dibawa Rasulullah Muhammad SAW. Jawabannya adalah Al-Qur'an yang selalu relevan sepanjang zaman. Al-Qur'an yang ayat-ayatnya sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang demikian pesat terutama pada abad kedua puluh satu merupakan mukjizat yang luar biasa. Kitab yang turun 14 abad lalu ini ternyata relevan dengan perkembangan zaman, apalagi dengan ilmu pengetahuan yang berkembang demikian canggih.¹⁴

Sejak tahun delapan puluhan tumbuh gerakan dari kalangan akademis dan apologis Muslim yang menggunakan sains untuk meneguhkan karakter kemukjizatan dan kewahyuan pada wacana mengenai al-Qur'an. Umat Islam di seluruh dunia, terutama di Barat mereka mencoba mengartikulasikan kebenaran islam dengan menggunakan ayat-ayat yang mengisyaratkan sains sebagai bukti keilahian sumber al-Qur'an.¹⁵

¹⁴ Achmad Baiquni, *Al-Qur'an dan Ilmu Kealaman*, (Yogyakarta: Dana Bhakti Prima Yasa, 2003), hlm 22

¹⁵ *Ibid*, hlm 25

Al-Qur'an memang bukan buku pelajaran sains, tetapi sebagai pedoman hidup, dia seharusnya juga mengandung pedoman di bidang yang sangat berpengaruh dalam hidup manusia, yaitu sains dan teknologi. Ayat-ayat yang menjelaskan tentang sains cukup banyak. Ada yang terbuka dengan jelas, ada yang masih samar-samar. Ayat-ayat sains itu tersebar diberbagai surat bagaikan percikan-percikan disana sini.

Metode sains dan metode agama saling dibandingkan sehingga menampakkan kemiripan dan perbedaannya. Dialog bisa berlangsung ketika sains menyentuh persoalan di luar wilayah dan agama menawarkan jawaban. Misalnya ketika teori *big bang* memunculkan pertanyaan yang tidak terjawab oleh sains itu sendiri, mengapa ada alam semesta? Dialog juga terjadi ketika konsep sains digunakan sebagai analogi untuk membahas hubungan Tuhan dengan dunia. Ilmuan dan teolog menjadi mitra dialog dalam melakukan refleksi kritis atas topik-topik tersebut dengan tetap menghormati integrasi masing-masing.

Teori ilmiah digunakan untuk membenarkan kebenaran kitab suci. Memang ada pihak yang enggan menyandarkan kebenaran agama kepada teori ilmiah karena bisa berubah-ubah. Walaupun ada pendapat bahwa perubahan yang terjadi adalah rangkaian gerak maju yang semakin mendekati titik temu antara sains dan agama.

Misalnya penafsiran kata *dzarrah* dalam surah al-Zalzalah yang di zaman Nabi saw, di artikan biji sawi, saat ini diartikan atom, mengikuti gambaran model Niels Bohr, yakni inti yang dikelilingi elektron. Ketika muncul prinsip ketidak pastian Heisenberg dalam teori kuantum pengertian *dzarrah* perlu di revisi lagi.

Bukan berarti kebenaran al-Qur'an yang berubah-ubah, tetapi pemaknaan kreatif yang bergeser secara dinamis. Itu sah dalam konteks integrasi sains dan agama.¹⁶

E. Posisi Sains dan Urgensinya dalam Islam

Al-Qur'an adalah kalam Allah swt yang merupakan mukjizat Nabi Muhammad saw yang di tulis di mushaf dan diriwayatkan dengan mutawatir serta membacanya adalah suatu ibadah. Al-Qur'an ini memuat berbagai macam hal tentang kehidupan manusia dan merupakan petunjuk dan penjelas baik bagi al-Qur'an itu sendiri maupun bagi alam sekitar, seperti yang diungkapkan dalam ayat-ayat berikut. Al-A'raf ayat 52

وَلَقَدْ جِئْنَاهُمْ بِكِتَابٍ فَصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

"Dan sesungguhnya kami telah mendatangkan sebuah kitab (Al Quran) kepada mereka yang Kami telah menjelaskannya atas dasar¹⁷ pengetahuan Kami menjadi petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman."

Kemudian dalam surah Yusuf ayat 111 dikatakan bahwa:

لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِأُولِي الْأَلْبَابِ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَكِن تَصْدِيقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

"Sesungguhnya pada kisah-kisah mereka itu terdapat pengajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal. Al Quran itu bukanlah cerita yang dibuat-buat, akan tetapi membenarkan (kitab-kitab) yang sebelumnya dan menjelaskan segala sesuatu, dan sebagai petunjuk dan rahmat bagi kaum yang beriman".

Demikianlah bahwa al-Qur'an adalah sumber pengetahuan. Ayat yang pertama kali turun memerintahkan kita untuk belajar. (Q.S al-Alaq ayat 1-5)

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمَ .

¹⁶Bambang Pranggono, Mukjizat Sains dalam al-Qur'an Menggali Inspirasi Ilmiah, (Bandung: Ide Islami, 2006), hlm 5

¹⁷Maksudnya atas dasar pengetahuan kami tentang apa yang menjadi kemaslahatan bagi hamba-hamba Kami di dunia dan akhirat.

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam¹⁸, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.

Begitu pentingnya sains sampai ayat yang pertama turun adalah agar kita belajar, disini kita diperintahkan untuk membaca tidak sekedar membaca tetapi harus memahami, mengapa, bagaimana dan apa yang terjadi. Kemudian diperintahkan juga untuk memahami penciptaan manusia dari segumpal darah. Yang lebih penting disini bagaimana proses segumpal darah menjadi manusia utuh. Disinilah sains berperan untuk mengungkap. Hal ini diperkuat ayat-ayat lain yang menjelaskan tentang pendidikan sains.¹⁹

Sains adalah ilmu watak dari alam itu sendiri. Sains mengungkapkan kelakuan alam pada kondisi tertentu dengan melihat respons atau reaksi dari sebagian alam sekitarnya. Sebagai contoh benda yang dipanaskan akan memuai, air mengalir ketempat yang lebih rendah, perubahan wujud benda karena pengaruh suhu, bentuk-bentuk benda karena berbagai wujud, mengapa benda bisa jatuh, mengapa pesawat bisa terbang dan lain sebagainya. Dalam pendidikan sains kegiatan pertama adalah observasi (mengamati) kelakuan alam pada kondisi tertentu, dan tidak dibenarkan pengamatan diganti dengan penghayalan.

Dalam al-Qur'an telah dijelaskan tentang keharusan untuk mengamati kelakuan alam ini sebagai pengembangan rasa ingin tahu. Q. S Yunus ayat 101:

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُعْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

¹⁸ Maksudnya: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca

¹⁹ Achmad Baiquni, *Al-Qur'an, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, (Yogyakarta, Dana Bhakti Prima Yasa, 2003), HLM 51

“Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".

Dalam ayat ini memperlihatkan tidak hanya sekedar melihat dengan fikiran kosong saja, karena melihat dengan fikiran kosong tidak ada berbekas apa-apa. “Melihat” tidak sekedar melihat tetapi mengandung perintah dengan perhatian pada kebesaran dan kekuasaan Allah, serta gejala-gejala alamiah yang teramati.

Ilmu pengetahuan (sains) dan teknologi serta ilmu agama bagi manusia merupakan dua kekuatan yang mampu mewarnai dan memtransformasikan kehidupannya.²⁰

Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan dengan kaidah-kaidah tertentu. Sains bukan hanya kumpulan ilmu pengetahuan yang berupa kata-kata, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip, tetapi juga bagaimana menemukannya. Pendidikan sains lebih ditekankan kepada rasa “ingin tahu” dan dengan rasa ini akan menimbulkan semangat untuk “berbuat” sesuatu sehingga memperoleh pengalaman yang lebih mendalam dari pada hanya sekedar tahu saja tentang sifat alam.

Antara manusia dan sains saling membutuhkan. Manusia membutuhkan sains dalam hidupnya untuk kesejahteraan dan pengembangan kehidupannya. Sains itu sendiri perlu mendapat sentuhan tangan manusia untuk menjadi lebih berkembang, dapat perhatian, dan terkuak konsep-konsep sains serta penerapannya dalam teknologi yang bermuara terhadap kesejahteraan hidup

²⁰ Sumaji dkk, *Pendidikan Sains yang Humanistis*, (Yogyakarta: Kanisius, 1981), hlm 31

manusia itu sendiri. Soal kebutuhan hidup manusia, pangan, sandang, perumahan, kesehatan, pertanian, pendidikan dan lain sebagainya adalah suatu masalah yang menyangkut sains, baik itu langsung atau tidak langsung.²¹

Sains berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahaman terhadap alam sekitar beserta isinya yang penuh dengan rahasia. Dengan terungkapnya rahasia sains itu akan memberikan informasi bagi umat manusia dan dimanfaatkan serta diterapkan dalam bidang teknologi.²²

²¹ *Ibid*, hlm 36

²² Sukarno dkk, *Dasar-dasar Pendidikan Sains*, (Jakarta: Bathara Karya Aksara, 1981), hlm 21